

СКЛАД, СТРУКТУРА І ЗМІСТ КОМПОНЕНТІВ МОДЕЛІ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПРИ НАВЧАННІ КУРСАНТІВ ДИСЦИПЛІНАМ ПРИКОРДОННОГО КОНТРОЛЮ

Постановка проблеми. Дидактичний процес навчання у вищому військовому навчальному закладі (ВВНЗ), його зміст і організація об'єктивно залежать від рівня розвитку військової науки, озброєння й техніки, технологій їхнього використання, організаційної структури відповідних силових відомств, способів ведення збройної боротьби й захисту державних інтересів. Однак головне завдання у ВВНЗ залишається єдиним – його випускник повинен бути всебічно підготовлений до виконання своїх функціональних обов'язків у будь-яких умовах [10, 13].

Важливе місце у системі навчання курсантів Національної академії державної прикордонної служби України (НАДПСУ) в сучасних умовах посідають дисципліни прикордонного контролю, зокрема дисципліна «Технічні засоби прикордонного контролю».

Постановка завдання. Метою цієї статті є розкриття складу і структури моделі міжпредметних зв'язків (МПЗ) при навчанні курсантів дисциплінам прикордонного контролю, визначення сукупності компонентів і їхнього змісту, обґрунтування місця та значення кожного компонента.

Сьогодні здійснюються активні пошуки нових педагогічних технологій професійної підготовки майбутнього прикордонника, які орієнтовані на формування особистості, розвитку її творчості й самостійності. Мова йде про розробку нової концепції навчання, де всі її складові спрямовані на розвиток майбутнього офіцера, здатного не лише самостійно здобувати знання, а й реалізувати їх відповідно до практичних вимог сьогодення. Для професійної діяльності офіцерів-прикордонників характерним сьогодні є ускладнення службових функцій, необхідність оперативного відтворення та оновлення знань і вмінь, зростання значущості технічних знань, що забезпечується відповідним рівнем підготовки випускників ВВНЗ.

Розв'язання цієї складної науково-педагогічної проблеми можливе за умови ефективного використання системного підходу як загальнонаукового методу вирішення теоретичних і практичних проблем, пов'язаних із моделюванням системи навчання майбутніх прикордонників дисциплінам прикордонного контролю на основі МПЗ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Всебічно проблему підготовки військових фахівців досліджували О. Бойко, О. Керницький, М. Нещадим, П. Онипченко, О. Сафін, В. Ягупов та ін. Методичні основи підготовки фахівців у вищих військових навчальних закладах у сучасних умовах розроблено В. Васильєвою, В. Давидовим, А. Шестаковою та іншими.

Проблеми врахування міжпредметних зв'язків при підготовці фахівців у дисертаційних дослідженнях останніх 10 років вивчали: Н. Захарова, О. Варакута (викладання предметів у середніх школах та коледжах); В. Асріян, С. Рибак, І. Смирнова (підготовка курсантів та студентів у ВНЗ); В. Шевчук (формування загальнотехнічних знань у курсантів-прикордонників) та ін.

Публікації останніх років [5, 6, 7, 8] свідчать про зростаюче усвідомлення науково-педагогічною громадськістю необхідності корекції традиційної диференційовано-дисциплінарної дидактичної моделі навчання, що має обмежені можливості у формуванні взаємозалежних систем знань у майбутніх військових фахівців.

Виклад основного матеріалу. Виступаючи універсальним методом наукового дослідження, моделювання володіє рядом специфічних особливостей:

1. Моделювання дає можливість вивчати процес до його здійснення. При цьому виявляються можливі негативні наслідки, що дозволяє ліквідувати або послабити їх до реального прояву. Прогнозування наслідків - одна з найважливіших цілей (завдань)

моделювання.

2. Моделювання дозволяє більш цілісно вивчити процес, тому що з'являється можливість виявити не тільки елементи, але й зв'язки між ними, розглянути освітню ситуацію з різних сторін.

3. Процес, представлений моделлю, виглядає рельєфно, що полегшує теоретичний аналіз, а отже, обґрунтування шляхів його вдосконалення.

4. Через те, що при моделюванні ситуації свідомо спрощуються, стає можливим застосовувати кількісні методи аналізу й одержувати на їхній основі науково обґрунтовані відомості про процес [5].

У нашому дослідженні ми виходимо з того, що можливість педагогічного моделювання, тобто переносу результатів, отриманих у ході побудови й дослідження моделей, на оригінал - педагогічний процес, заснована на тому, що модель у певному змісті відображає (відтворює) який-небудь об'єкт, його сторони й припускає наявність відповідних теорій або гіпотез.

У своїй роботі А. Вербицький відзначає, що розробка адекватних теоретичних моделей і відповідних педагогічних технологій призначена для переходу від навчальної до професійної діяльності. У цьому випадку здійснюється перенос акценту з навчальної діяльності викладача на пізнавальну діяльність учнів, а освітній процес розглядається як міжособистісна взаємодія й діалогічне спілкування викладача й курсантів [2].

Особливу роль при цьому відіграє модель дидактичної системи МПЗ, звертаючи увагу на те, що під впливом МПЗ складається новий спосіб мислення, уміння бачити загальне в частковому й аналізувати з позиції загального. Більше того, опора на МПЗ формує вміння комплексного використання знань, виробляє раціональні шляхи вирішення складних завдань [9].

У роботах педагогів [3, 6] розглядається один із ключових елементів професійної педагогіки – *модель професійної діяльності фахівця*. Під «*моделлю діяльності*» будемо розуміти системний опис суб'єкта діяльності й пов'язаних із ним об'єктів і середовищ, у яких ця діяльність буде здійснюватися. Можна сказати, що умовно модель фахівця – якийсь ідеальний еталон його підготовки у військовому ВНЗ.

На думку військових педагогів, дидактичним змістом моделі професійної діяльності майбутнього військового фахівця є склад, зміст і послідовність пред'явлення курсантам вимог для вирішення службово-бойових завдань, які в комплексі охоплюють усі основні дії, що входять у професійну діяльність (типові професійні завдання) [4].

У зв'язку з цим процес моделювання навчальної дисципліни «Технічні засоби прикордонного контролю» як елемента моделі професійної діяльності прикордонників повинен містити: по-перше, виявлення типових професійних і службово-бойових завдань, які їм потрібно вирішувати при виконанні своїх обов'язків; по-друге, розробку на їхній основі навчально-професійних завдань, що в комплексі імітують усю діяльність; по-третє, визначення місця цих завдань у змісті навчання; по-четверте, вибір форм і методів навчання; по-п'яте, механізми корегування навчального процесу.

Інформаційний пошук у науково-педагогічних джерелах показує, що при розробці моделі діяльності фахівця, як правило, більшість дослідників застосовують такі методи, як: аналіз реальної практики використання фахівців конкретного профілю, аналіз даних прогнозу про розвиток тієї сфери діяльності, до якої готується фахівець, експертне опитування, метод побудови моделі фахівця «у зворотньому напрямку» та інших [12].

Мета навчання повинна однозначно відповідати цілям діяльності фахівця. Вихідний ланцюжок *мета діяльності – мета освіти* дозволяє зв'язати потреби діяльності фахівця з потребами його підготовки, відбиваючи дві складові процесу навчання за фахом: зовнішню складову, що відбиває мету діяльності фахівця, і внутрішню, яка відбиває мету підготовки фахівця до діяльності [12].

Традиційна модель навчальної дисципліни містить, як правило, такі компоненти: мотиваційний, цільовий, змістовний, процесуальний (компоненти форм і методів) і контрольний. Однак, вище названа модель має свої істотні недоліки й проблеми. Найбільш

характерними з них є такі: підміна змісту навчальної дисципліни її науковою значущістю; автономність, роз'єднаність фундаментальних, загальнопрофесійних і спеціальних дисциплін, що призводить до відчуженості дисциплін від комплексної професійної підготовки майбутніх військових фахівців.

На наш погляд, ці недоліки спричиняють те, що головною метою вивчення кожної дисципліни стає не формування в курсантів мотивів, умінь і здатностей використати надалі її науковий зміст для вирішення професійних завдань, а лише самі наукові знання, причому найчастіше на рівні їхнього запам'ятовування. Все це не може не відбитися на компетентності дій випускників, неглибокого теоретичного рівня прийнятих ними рішень [11].

Сказане вище дозволяє зробити висновок, що методичним недоліком існуючих моделей навчальних дисциплін є відсутність у них цілісного педагогічного змісту, що забезпечує управління формування в курсантів системи професійних знань, умінь і навичок, їх МПЗ у контексті майбутньої професійної діяльності.

Для того, щоб обґрунтувати модель МПЗ, доцільно розкрити її склад і структуру, тобто визначити сукупність компонентів і їхній зміст; обґрунтувати необхідність і значущість кожного компонента; виявити зв'язки; показати функціональність моделі й розробити критерії, показники й рівні успішності її реалізації.

Вирішення цих завдань, на нашу думку, полягає в можливому застосуванні концепції єдиної навчальної дисципліни, як найбільш перспективного напрямку моделювання навчання з урахуванням можливостей МПЗ, відповідно до якої Н. Чебишевим і В. Каганом [11] розроблена й впроваджена дидактична нормативна модель цілісної системи навчання або єдина методична система, що дозволяє проектувати нову модель навчальної дисципліни ВНЗ.

Розгляд зазначеної моделі з позиції дидактичного принципу міжпредметності припускає, що при реалізації міжпредметних зв'язків різних дисциплін, випускники повинні вміти здійснювати профільно-дисциплінарний, системний аналіз будь-якої проблеми, з якою вони зустрічаються.

Вважаємо за доцільне, більш докладно розглянути вище зазначену концепцію, відповідно до якої *навчальна дисципліна ВНЗ* є базисною одиницею змісту підготовки військового фахівця, тобто одним із найважливіших засобів і форм подання змісту навчання.

Досягнення цієї мети вимагає принципово нової міжпредметної структури навчальної дисципліни «Технічні засоби прикордонного контролю», відповідно до якої її модель може бути представлена у вигляді взаємозалежних блоків - інформативного (наукового) і керуючого (навчального, «процесуального»).

До інформативного блоку відноситься науковий зміст дисципліни, а до керуючого - педагогічний зміст, за допомогою якого в курсантів безпосередньо формуються якості, міжпредметні знання й уміння. Інформативний блок містить у собі елементи методології дисципліни, тобто відомості про об'єкт і предмет науки, методи пізнання, у світлі яких повинен вивчатися весь навчальний матеріал. *Керуючий блок* розробляється як проект системи навчання дисципліни, як технологічний засіб організації керованою й самостійною роботою курсантів.

Таким чином, у дослідженні під *моделлю міжпредметних зв'язків* дисциплін прикордонного контролю розуміється дидактична система, що спрямована на підвищення якості навчання курсантів, сприяє формуванню в них знань, навичок і умінь, здатностей і готовності до засвоєння міжпредметного матеріалу суміжних дисциплін, уміння затребувати й використати їх науковий зміст у якості методологічного, теоретичного й інформаційно-технологічного засобу вирішення міжпредметних навчальних і професійних завдань, обґрунтування й виконання цільових видів пізнавальної й професійної діяльності, розвитку творчого мислення й наукового світогляду.

Отже, спираючись на викладені вище підходи, аналіз педагогічної й науково-методичної літератури, вивчення досвіду роботи викладачів у ВНЗ привели до висновку

про те, що в структуру розглянутої моделі доцільно включити такі блоки: цільовий, інформаційний і технологічний (рис. 1).

На нашу думку, цей блок містить такі компоненти: *організаційний, змістовний, координуючий і контрольний*. Найбільш значущим з позиції нашого дослідження є *організаційний*, який являє собою нормативний документ, що визначає призначення й місце навчального предмета в системі підготовки фахівця, його організаційно-структурну побудову.

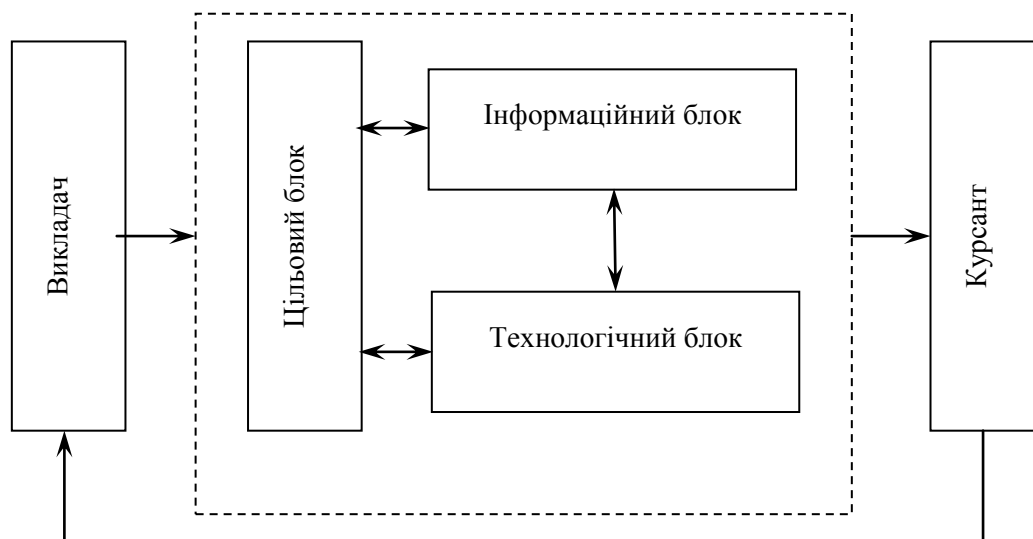


Рис. 1. Макросистема моделі МПЗ

Далі розглянемо склад *змістовного компонента*. Основним носієм наукового змісту дисциплін прикордонного контролю з погляду реалізації інформаційної технології навчання повинен стати комп'ютеризований підручник, представлений у вигляді дидактично взаємозалежних частин: текстової й комп'ютерної. Текстова частина комп'ютеризованого підручника являє собою спеціально написаний курс лекцій (навчальний посібник). Комп'ютерна частина представлена комп'ютерною системою навчання курсантів «Контроль».

Змістова сторона навчання визначається міжпредметним характером майбутньої професійної діяльності випускника військового ВНЗ й відбивається в навчальних дисциплінах, які включені в програми навчання конкретного навчального закладу. У змісті навчання враховується також специфіка спеціальностей, за якими організована підготовка у ВНЗ.

Серед завдань, розв'язуваних за допомогою моделі МПЗ, однією з основних є оцінка й контроль знань курсантів. Для цього до складу інформаційного блоку включений *контрольний компонент*, що складається із вхідних міжпредметних тестових завдань, програм.

Вхідні міжпредметні тести представляють собою міжпредметні банки ситуаційних завдань, що вимагають застосування міжпредметних категорій попередніх дисциплін, вирішення завдань за досліджуваною дисципліною. Контрольно-навчальний блок комп'ютерної системи навчання курсантів «Контроль» дозволяє курсантові самостійно здійснювати оцінку засвоєння їм міжпредметних знань, отриманих при вивченні дисципліни. *Технологічний блок* являє собою свого роду паспорт проекту майбутнього навчального процесу, в якому цілісно і емко представлені головні його параметри, що забезпечують успіх навчання на основі єдиного цілепокладання: діагностика й логічна структура МПЗ дисципліни; контрольні завдання; система контролю.

Для визначення необхідних рівнів засвоєння досліджуваного матеріалу й вихідних рівнів навченості за попередніми міжпредметними категоріями ми використали чотири

послідовних рівня засвоєння за В. П. Беспальком: упізнавання, репродуктивна дія, продуктивна дія, творча дія (знання-трансформація) [1]. Найбільш доцільною формою реалізації стала побудова матриці внутрішньо предметних і міжпредметних зв'язків, на перетині рядків і стовпців якої ставиться необхідний і вихідний для кожної теми рівень навченості. Загальну схему відбору змісту дисципліни з позиції принципу МПЗ можна умовно представити елементами як на рис. 2.

Наступним компонентом технологічного блоку є *процесуальний*, призначення якого полягає в розробці процесуальної сторони навчання – подання досвіду, що підлягає засвоєнню у вигляді системи пізнавальних і практичних завдань.

Активізації навчального процесу сприяють фронтальні, колективні, групові й комунікативні ситуації, які залежать від конкретних педагогічних завдань.

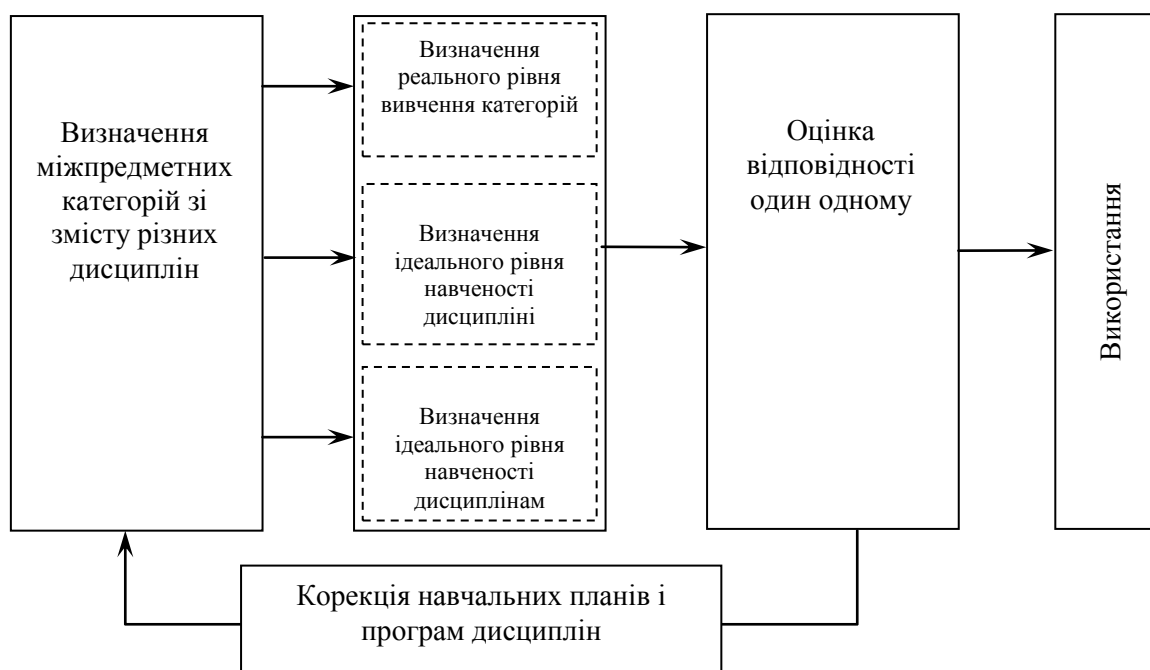


Рис. 2. Відбір змісту навчальної дисципліни з позиції МПЗ

Однією з найбільш значущих частин технологічного блоку вважаємо компонент *оцінки й контролю* результатів навчання, його корекції. У рамках інформаційної технології в різних сполученнях ми застосовували методи усного, письмового, практичного (лабораторного), машинного контролю й самоконтролю.

З осмислення й застосування моделі МПЗ починається нове педагогічне мислення викладача: чіткість, структурність, зрозумілість методичної мови, поява обґрунтованих норм у педагогічній діяльності. Ця робота припускає формування в педагога НАДПСУ системного, технологічного й міжпредметного бачення всього навчального процесу.

Висновки. Для нашого дослідження важливе значення мають висновки: під моделлю міжпредметних зв'язків дисциплін прикордонного контролю розуміється дидактична система, що спрямована на підвищення якості навчання курсантів, сприяє формуванню в них знань, навичок і умінь, здатностей і готовності до засвоєння міжпредметного матеріалу суміжних дисциплін, уміння затребувати й використати їх науковий зміст у якості методологічного, теоретичного й інформаційно-технологічного засобу вирішення міжпредметних навчальних і професійних завдань. У структуру розглянутої моделі входять такі блоки: цільовий, інформаційний і технологічний.

Перспективи подальших досліджень. Перевірку ефективності моделі МПЗ ми плануємо в подальшому здійснити шляхом порівняння результатів експертної оцінки рівнів

сформованості знань, навичок та умінь курсантів контрольної і експериментальної груп.

Список використаних джерел

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.
2. Вербицкий А. А. Развитие мотивации студентов в контекстном обучении / А. А. Вербицкий, Н. А. Бакшаева. – М.: ИЦ, 2008. – 200 с.
3. Военная психология и педагогика [под ред. П. А. Корчемного]. – М.: Совершенство, 1998. - 245 с.
4. Давыдов В. П. Теоретические и методические основы моделирования процесса профессиональной подготовки специалиста / В. П. Давыдов, О. Х. Рахимов // Инновации в образовании. – 2002. – № 2. – С. 62–83.
5. Когнитивная психология / [под ред. В. Н. Дружинина]. – М.: ПЕР СЭ, 2002. – 480 с.
6. Козлов О. А. Теоретико-методологические основы информационной подготовки курсантов военно-учебных заведений / О. А. Козлов. – М.: МО РФ, 1999.
7. Королев В. Д. Системы управления базами данных: практикум / В. Д. Королев, М. Н. Нессонова. – Х. : Изд-во НФаУ: Золотые страницы, 2006. – 104 с.
8. Краевский В. В. Основы обучения. Дидактика и методика / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. - М. : Академия, 2007. - 352 с.
9. Рубинштейн Д. Х. Современные проблемы естественно-научного образования учащихся / Д. Х. Рубинштейн. – Новосибирск, 1991. – 86 с.
10. Хорев І. О. педагогічні основи забезпечення ефективності підготовки військових фахівців у вищих закладах освіти / І. О. Хорев. – К. : ВГІ НАОУ, 2005. – 59 с.
11. Чебышев В. Н. Что такое учебная дисциплина? / В. Н. Чебышев, С. В. Каган // Высшее образование в России. - 1997. – № 3. – С. 12–23.
12. Чернилевский Д. В. Дидактические технологии в высшей школе: учеб. пособие для вузов / Д. В. Чернилевский. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 437 с.
13. Ягупов В. В. Концептуальні основи розвитку професійної суб'єктності у майбутніх фахівців розвідувальної діяльності в системі післядипломної освіти / В. В. Ягупов, В. Г. Куцов // Військова освіта. - 2008. - № 21. - С. 3–12.

Кузь Ю. М.

Склад, структура і зміст компонентів моделі міжпредметних зв'язків при навчанні курсантів дисциплінам прикордонного контролю

Проаналізовано проблему розкриття складу і структури моделі міжпредметних зв'язків при навчанні курсантів дисциплінам прикордонного контролю, визначено сукупність компонентів і їхній зміст, обґрунтовано місце та значення кожного компонента.

Ключові слова: модель міжпредметних зв'язків, дисципліни прикордонного контролю, модель професійної діяльності фахівця, сукупність компонентів моделі міжпредметних зв'язків, цільовий, інформаційний і технологічний блоки моделі.

Кузь Ю. Н.

Состав, структура и содержание компонентов модели межпредметных связей при обучении курсантов дисциплинам пограничного контроля

Анализируется проблема раскрытия состава и структуры модели межпредметных связей при обучении курсантов дисциплинам пограничного контроля, определения совокупности компонентов и их содержания, обоснование места и значения каждого компонента.

Ключевые слова: модель межпредметных связей, дисциплины пограничного контроля, модель профессиональной деятельности специалиста, совокупность компонентов модели межпредметных связей, целевой, информационный и технологический блоки модели.

Y. Kuz

Composition, Structure and Content of the Model Interdisciplinary Connection Component in Teaching Students Subjects of Border Control

This article analyzes the problem of disclosure and structure model interdisciplinary connections in teaching students subjects of border control, determining the aggregate components and their contents, study location and value of each component.

Key words: model of interdisciplinary connections, discipline of border control, a model of professional specialist, set model components interdisciplinary connections, the target, information and technology components of the model.

Стаття надійшла до редакції 17.09.2012 р.